

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY-TWO STRAY*
(TS-TS) DAN *AUDITORY INTELLECTUALY REPETITION* (AIR)
TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU
DARI KREATIVITAS SISWA**

(Pada siswa kelas VIII semester 1 SMP Negeri 3 Colomadu tahun 2010/ 2011)

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat S-1

Pendidikan Matematika



Diajukan oleh:

DWI HERMANTO

A 410 060 227

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2010

PERSETUJUAN

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
METODE PEMBELAJARAN TIPE *TWO STAY-TWO STRAY* (TS-TS)
DAN *AUDITORY INTELLECTUALY REPETITION* (AIR)
TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU
DARI KREATIVITAS SISWA
(Pada siswa kelas VIII semester 1 SMP Negeri 3 Colomadu tahun 2010/ 2011)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DWI HERMANTO

A 410 060 227

Disetujui Untuk Dipertahankan di Hadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Sumardi, M.Si

Masduki, M.Si

Tanggal :

Tanggal :

PENGESAHAN

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN
METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY-TWO STRAY*
(TS-TS) DAN *AUDITORY INTELLECTUALY REPETITION* (AIR)
TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU
DARI KREATIVITAS SISWA
(Pada siswa kelas VIII semester 1 SMP Negeri 3 Colomadu tahun 2010/ 2011)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DWI HERMANTO
A 410 060 227

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal, Desember 2010
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | | |
|---------------------------|---|---|
| 1. Drs. H. Sumardi, M.Si | (|) |
| 2. Masduki, S.Si, M.Si | (|) |
| 3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd | (|) |

Surakarta, Desember 2010

Disahkan

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan

Drs. H. Sofyan Anif, M. Si.

NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak ternyata di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Desember 2010

Dwi Hermanto

A 410 060 227

MOTTO

*Seyumlah dalam suka dan tenanglah dalam duka
(temanku)*

"Allah tidak akan memikulkan beban kepada seseorang melainkan (sekedar) apa yang Allah berikan kepadanya. Allah kelak akan memberikan kelapangan sesudah kesempitan".

(QS. Ath Thalaq : 7)

Tidak ada yang tidak bisa bila kita berusaha, tapi bila kita menyerah semua akan musnah.

Tujuan bukanlah suatu batas akhir, tapi tujuan adalah untuk memulai langkah yang lebih maju.

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Setiap buah pikiran yang tertuang dalam lembaran skripsi ini merupakan bagian dari wujud keagungan dan hidayah-Nya, yang diberikan Allah kepadaku dan berwujud dan kepatuhanku kepada junjunganku Nabi Muhammad SAW. Karya tulis ini kupersembahkan kepada:

- 1. Bapak Pandam dan Ibu Haarti tercinta, dengan segala hormat dan baktiku terima kasih atas kasih sayang dan pengorbanan yang tiada pernah lekang oleh waktu, rangkaian yang tidak pernah putus dalam setiap langkahku, serta perjuanganmu untuk membesarkan dan mendidikku dengan penuh kasih sayang agar aku dapat gapai cita dan impianku.*
- 2. Saudara-saudaraku Endang mawarsih dan Tri Wahyudi terima kasih atas semangat dan do'anya agar aku lebih maju dari sekarang.*
- 3. Temanku Teckji Hapsari yang menjadi sumber inspirasi dan motivasiku untuk berpikir dan mencapai impian masa depan yang lebih indah.*
- 4. Keluarga besar Racana Ki/Nyi Ahmad Dahlan terimakasih atas dukungan dan semangatnya.*
- 5. Keluarga besar Figur yang selalu memberi semangat, doa dan motivasi.*
- 6. Almameterku*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan Inayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini berjalan lancar dan terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi sebagian dari syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan S-1 Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini, namun berkat bantuan serta dorongan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan-kesulitan yang timbul dapat teratasi. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tuaku yang selalu memberi dukungan, do'a restu, kasih sayang serta jerih payahnya selama ini yang tak lekang oleh waktu.
2. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Matematika.

4. Bapak Drs. Sumardi, M.Si selaku Pembimbing I yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan dan dorongannya dengan penuh kesabaran.
5. Bapak Massduki, M.Si selaku Pembimbing II, terima kasih atas kesabaran dalam membimbing penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Kepala sekolah SMP Negeri 03 Colomadu yang berkenan mengijinkan penelitian di SMP Negeri 03 Colomadu.
8. Ibu Drs. Sugeng yang membantu dalam pengumpulan data penelitian serta siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 03 Colomadu.
9. Semua pihak yang telah membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam menyusun skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis mengharap saran dan teguran dari pembaca. Akhirnya, semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan pelajaran serta pengalaman baru.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Desember 2010

Dwi Hermanto

A 410 060 227

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7

BAB II STUDI KEPUSTAKAAN

A. Kajian Pustaka	9
B. Landasan Teori	13
1. Prestasi Belajar Matematika.....	10
2. Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Two Stay-Two Stray</i> (TS-TS)	14
3. Pembelajaran dengan Metode <i>Auditory Intellectually Repetition</i> (AIR)	16
4. Kreativitas Belajar	17
5. Gradien Garis	20
C. Kerangka Berfikir.....	21
D. Hipotesis Penelitian.....	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
1. Tempat Penelitian.....	32
2. Waktu Penelitian.....	33
C. Populasi, Sampel dan Sampling.....	33
1. Populasi.....	33
2. Sampel.....	34
3. Sampling.....	34

D. Variabel Penelitian.....	36
1. Variabel Bebas.....	36
2. Variabel Terikat.....	38
E. Teknik Pengumpulan Data.....	38
1. Metode Pokok	39
2. Metode Bantu	39
F. Instrumen Penelitian.....	40
1. Tahap Penyusunan.....	40
2. Uji Coba Instrumen.....	42
G. Teknik Analisis Data.....	47
1. Uji Prasyarat Analisis.....	47
2. Uji Analisis.....	49
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Persiapan Penelitian.....	59
1. Uji Keseimbangan	59
2. Instrumen Penelitian.....	60
B. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian.....	64
1. Deskripsi Data Prestasi Belajar	64
2. Deskripsi Data Kreativitas Siswa	67
C. Pengujian Prasyarat Analisis.....	70
1. Uji Normalitas.....	70

2. Uji Homogenitas	71
D. Pengujian Hipotesis	72
1. Uji Antar Baris(A)	73
2. Uji Antar Kolom (B)	73
3. Uji Interaksi (AB)	75
E. Pembahasan Analisis Data	75
1. Hipotesis Pertama	76
2. Hipotesis Kedua	77
3. Hipotesis Ketiga	79
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	80
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	81
C. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Variabel-variabel Penelitian.....	11
Tabel 3.1 Kisi-kisi Try Out Angket Kreativitas Siswa	40
Tabel 3.2 Kisi-kisi Try Out Prestasi Belajar	41
Tabel 3.3 Rangkuman Anava Dua Jalur.....	55
Tabel 4.1 Ringkasan Hasil Uji Keseimbangan.....	59
Tabel 4.2 Uji Validitas Try Out Prestasi Belajar.....	61
Tabel 4.3 Uji Validitas Try Out Angket Kreativitas Siswa.....	62
Tabel 4.4 Pengelompokan Data Prestasi Belajar Kelas Eksperimen	64
Tabel 4.5 Pengelompokan Data Prestasi Belajar Kelas Kontrol.....	66
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen....	67
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Kreativitas Siswa Kelas Kontrol.....	68
Tabel 4. 8 Data Kreativitas Siswa Berdasarkan Kriteria.....	70
Tabel 4. 9 Hasil Analisis Uji Normalitas.....	70
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Uji Homogenitas.....	71
Tabel 4. 11 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	72
Tabel 4. 12 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom.....	74
Tabel 4.13 Rerata Prestasi Belajar matematika dan Kreativitas Siswa.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Persamaan Garis Lurus.....	20
Gambar 2.2 Grafik Ruas Garis.....	24
Gambar 2.3 Grafik Garis Sejajar Sumbu x.....	25
Gambar 2.4 Grafik Garis Sejajar Sumbu y.....	26
Gambar 2.5 Grafik Garis yang Saling Sejajar.....	27
Gambar 2.6 Grafik Garis yang Saling tegak Lurus.....	28
Gambar 2.7 Alur Kerangka Berfikir	30
Gambar 4. 1 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar	
Matematika Kelas Eksperimen	65
Gambar 4. 2 Grafik Histogram Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar	
Matematika Kelas Kontrol	66
Gambar 4.3 Grafik Frekuensi Data Kreativitas Siswa Kelas Eksperimen.....	68
Gambar 4. 4 Grafik Frekuensi Data Kreativitas Siswa Kelas Kontrol.....	69
Gambar 4. 5 Grafik Profil Pengaruh Variabel Metode Pembelajaran.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	85
LAMPIRAN 2. Daftar Nama Sampel Try Out.....	108
LAMPIRAN 3. Daftar Nama Sampel Penelitian.....	109
LAMPIRAN 4. Daftar Nilai Raport (Kemampuan Awal) untuk Uji Keseimbangan	110
LAMPIRAN 5. Uji Keseimbangan.....	111
LAMPIRAN 6. Kisi-kisi Try Out Prestasi Belajar Matematika.....	113
LAMPIRAN 7. Soal Try Out Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	114
LAMPIRAN 8. Lembar Jawaban Try Out Prestasi Belajar.....	118
LAMPIRAN 9. Kunci Jawaban Try Out Prestasi Belajar.....	119
LAMPIRAN 10. Uji Validitas dan Reliabilitas Soal Try Out	120
LAMPIRAN 11. Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Matematika	124
LAMPIRAN 12. Soal Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	125
LAMPIRAN 13. Lembar Jawaban Tes Prestasi Belajar Matematika.....	129
LAMPIRAN 14. Kunci Jawaban Soal Tes Prestasi Belajar.....	130
LAMPIRAN 15. Kisi-kisi Try Out Angket Kreativitas Siswa.....	131
LAMPIRAN 16. Try Out Angket Kreativitas Siswa.....	132
LAMPIRAN 17. Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Kreativitas Siswa....	137
LAMPIRAN 18. Kisi-kisi Angket Kreativitas Siswa.....	140

LAMPIRAN 19. Angket Kreativitas Siswa.....	141
LAMPIRAN 20. Data Induk Penelitian.....	145
LAMPIRAN 21. Uji Normalitas.....	154
LAMPIRAN 22. Uji Homogenitas.....	160
LAMPIRAN 23. Uji Anava Dua Jalan dengan Frekuensi Sel Tak Sama.....	164
LAMPIRAN 24. Uji Pasca Anava.....	170
LAMPIRAN 25. Tabel Lilliefors.....	173
LAMPIRAN 26. Tabel t	174
LAMPIRAN 27. Tabel F	176
LAMPIRAN 28 Tabel Harga Kritik dari <i>Product Moment</i>	180
LAMPIRAN 29. Tabel χ^2	181
Surat Ijin Riset	
Surat Keterangan Riset	
Jadwal Bimbingan	

ABSTRAK

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY-TWO STRAY* (TS-TS) DAN *AUDITORY INTELLECTUALY REPETITION* (AIR) TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI KREATIVITAS SISWA

(Pada siswa kelas VIII semester 1 SMP Negeri 3 Colomadu tahun 2010/ 2011)

Dwi Hermanto, A410060227, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Muhammadiyah Surakarta, 2010, 82 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, (1) pengaruh metode pembelajaran *Tipe Two Stay-Two Stray* dan *Auditory Intellectually Repetition* terhadap prestasi belajar matematika, (2) pengaruh kreativitas siswa terhadap prestasi belajar matematika, dan (3) interaksi antara metode pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII semester 1 SMP N 03 Colomadu tahun ajaran 2010/2011 sebanyak 8 kelas. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VIIIE sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIID sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes, metode angket, dan metode dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat analisis yang menggunakan metode *Lilliefors* untuk uji normalitas dan metode *Bartlett* untuk uji homogenitas. Dari hasil analisis data dengan taraf signifikansi 5% dipenuhi bahwa: (1) ada pengaruh metode pembelajaran *Tipe Two Stay-Two Stray* dan *Auditory Intellectually Repetition* terhadap prestasi belajar matematika, dengan $F_a = 4,387$, (2) ada pengaruh kreativitas siswa terhadap prestasi belajar matematika, dengan $F_b = 7,752$, dan (3) tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa, dengan $F_{ab} = 0,532$.

Kata Kunci: *Metode Pembelajaran, Kreativitas Siswa, Prestasi Belajar Matematika.*